

Karlová Univerzita v Praze
Matematicko-fyzikální fakulta

BAKALÁRSKÁ PRÁCE



Martin Ončo

WIWIL - sociální síť pro cestovatele

Středisko informatické sítě a laboratorií

Vedúci bakalárskej práce: Mgr. Jakub Vrána

Študijný program: Informatika, obecná informatika

2010

Na tomto mieste by som chcel poďakovať Mgr. Jakubovi Vránovi za vedenie bakalárskej práce, konzultácie a cenné rady počas implementácie projektu. Taktiež by som chcel poďakovať svojej rodine, priateľke a kamarátom, ktorí ma pri práci psychicky podporovali. Ďakujem.

Prehlasujem, že som svoju bakalársku prácu napísal samostatne a výhradne s použitím citovaných prameňov. Súhlasím s požičiavaním práce a jej zverejňovaním.

V Prahe dňa 26.7.2010

Martin Ončo

Obsah

1	Úvod	6
1.1	Sociálna sieť	6
1.2	Ciele práce	9
2	Analýza komponent	10
2.1	Programovací jazyk - PHP	10
2.2	Databáza - MySQL	11
2.3	Pripojenie - Facebook Connect	12
2.4	Mapa - Google Maps	14
3	Implementácia	15
3.1	Štruktúra databázy	15
3.2	Knižnica	17
3.3	Google mapy	19
3.4	Facebook Connect	20
3.5	Celá aplikácia	20
4	Užívateľské príručka	22
4.1	Registrácia nového užívateľa	22
4.2	Registrácia novej cestovnej kancelárie	24
4.3	Grafické rozhranie pre užívateľa	24
4.4	Grafické rozhranie pre cestovnú kanceláriu	28
4.5	Vlastností mapy	29
4.6	Publikovanie na Facebook	30
5	Záver	31
5.1	Zhrnutie dosiahnutých cieľov	31
5.2	Smer ďalšieho vývoja	34

Literatúra	35
A Obsah nosiča CD	36

Názov práce: WIWIL - sociální síť pro cestovatele
Autor: Martin Ončo
Katedra (ústav): Středisko informatické sítě a laboratoří
Vedúci bakalárskej práce: Mgr. Jakub Vrána
e-mail vedúceho: jakub@vrana.cz

Abstrakt: Každým dňom rastie počet ľudí využívajúcich sociálne siete, kde si vytvárajú svoju sieť priateľov z rôznych oblastí záujmu. Navzájom sa tak delia o svoje zážitky, vymieňajú si skúsenosti a cenné rady. Cieľom práce je implementovať sociálnu sieť pre cestovateľov. Sieť umožní milovníkom cestovania vytvárať si mapu s označenými lokalitami, ktoré navštívili. K týmto lokalitám si budú môcť písať cestopisy, deliť sa o ne so svojimi priateľmi alebo ich verejne publikovať. Sociálna sieť bude určená taktiež pre cestovné kancelárie. Z ich profilu budú odosielané ponuky zájazdov do vybraných užívateľských schránok. WIWIL - sociálna sieť pre cestovateľov bude programovaná v jazyku PHP a bude využívať služby už existujúcej siete Facebook.

Kľúčové slová: sociálna sieť, cestovanie, cestovná kancelária, cestopis

Title: WIWIL - social network for travelers
Author: Martin Ončo
Department: Network and Labs Management Center
Supervisor: Mgr. Jakub Vrána
Supervisor's e-mail address: jakub@vrana.cz

Abstract: Every day the number of people using social networks, where you create your network of friends from different areas of interest, is growing. They share experiences and valuable advice. The aim of this work is to implement a social network for travelers. The network enables travelers to create their own maps of visited localities. The users are able to write travel diaries corresponding these localities, which they can share with their friends or publish them. Social network is also designed for travel agencies. Tour offers will be sent from their profile to selected user inboxes. WIWIL - social network for travelers will be programmed in PHP and will use the services of existing network Facebook.

Keywords: social network, travel, travel agency, travel diary

Kapitola 1

Úvod

1.1 Sociálna sieť

Sociálna sieť je štruktúra vytvorená jednotlivcami alebo organizáciami nazývanými „uzly“, ktoré sú zviazané (prepojené) jedným alebo viacerými spoločnými špecifickými črtami ako priateľstvo, príbuznosť, láska, odpor, sexuálne vzťahy, viera, vedomosti, prestíž a mnoho ďalších. V dnešnej dobe, keď je internet hybnou silou sveta, existuje množstvo druhov sociálnych sietí, ktoré sú podľa [5] rozdelené do týchto skupín:

- **Informačné** - tieto sociálne siete sú zväčša zložené z ľudí, ktorí hľadajú odpovede na každodenné problémy. Tieto komunity sú často spojené s firmami ako sú banky, maloobchodníci a iné spoločnosti, ktoré sú prostredníctvom sociálnych sietí spojené so svojimi zákazníkmi a komunikujú s nimi.
- **Profesijné** - sú to také sociálne siete, ktoré zamestnancom pomôžu pokročiť vo svojej kariére alebo odvetví. Tieto sociálne siete sa zväčša vytvárajú v podnikoch a slúžia na komunikáciu medzi zamestnancami a zamestnávateľom, no taktiež medzi firmou a zákazníkmi.
- **Vzdelávacie** - vo vzdelávacích sieťach sú zoskupení najmä študenti za účelom spolupracovať s ostatnými študentmi na akademických projektoch, robiť výskumy alebo komunikovať s profesormi a učiteľmi prostredníctvom blogov a triednych fór. Tieto sociálne siete sa čoraz viac

stávajú populárnejšími v rámci vzdelávacieho systému.

- **Koníčky** - sociálne siete zamerané na koníčky sú jedny z najpopulárnejších z dôvodu, že užívatelia často vykonávajú prieskum o svojich koníčkoch, a tak nachádzajú množstvo ľudí z celého sveta, s ktorými majú rovnaké záujmy a rozhodnú sa vytvoriť sociálnu sieť zameranú na svoje koníčky, preto tieto sociálne siete zamerané na koníčky patria medzi najobľúbenejšie.
- **Novinky** - ďalší populárny druh sociálnej siete je ten, ktorý publikuje „komunitný obsah“. Ide o veľký obsah webových stránok, kde členovia môžu publikovať novinové články, komentáre, alebo čokoľvek iné. Tieto stránky občas vytvárajú nejaký zaujímavý obsah, no ak obsah nie je kontrolovaný, môže vytvoriť propagačný blázinec plný reklám.

Vytváranie sociálnych sietí umožňujú systémy podporujúce social networking. Môžu byť orientované privátne alebo pracovne. V stručnosti ide o prepájanie kontaktov medzi ľuďmi, ktorí majú niečo spoločné. Každý užívateľ si vytvorí vlastný profil, v ktorom napíše o sebe základné informácie. Na základe týchto informácií sa nadväzujú vzťahy medzi užívateľmi, ktorí sa spájajú do skupín. Vzájomnými prepojeniami užívateľov a skupín vzniká sieť vzťahov, ktoré sú v praxi veľmi dôležité. Nevýhodou social networkingu je fakt, že užívatelia nemusia do svojho profilu vložiť pravdivé informácie a je to takmer nemožné zistiť[5].

Social networking je spôsob komunikácie 21.storočia. Pre online social networking sú bežne používané webové stránky. Tieto stránky sa nazývajú sociálne stránky a fungujú ako online komunita užívateľov internetu. V závislosti od témy webovej stránky mnohí z týchto členov online komunity zdieľajú svoje bežné záujmy ako koníčky, vierovyznanie alebo politický názor. Akonáhle je človeku povolený prístup do sociálnej stránky, môže sa začať spoločensky aktivizovať. Táto aktivizácia spočíva v čítaní profilových stránok ostatných užívateľov a prípadne aj v možnosti ich kontaktovať[6].

Ukázkou takýchto sociálnych stránok sú podľa [5] nasledujúce stránky:

- **MySpace** - jeden zo starších a najúspešnejších portálov. Každý používateľ má akoby vlastný blog, ktorý si upravuje, umiestňuje doň rôzne aplikácie a grafické prvky, prehrávanie videozáznamov a ďalšie prvky. Jeden z jeho zakladateľov pod menom Tom má automaticky ako priateľa každého používateľa, takže sa dá ľahko pozrieť momentálna MySpace populácia. MySpace je súkromná firma s tromi stovkami zamestnancov. Jedným z jej najznámejších partnerov je Google, ktorý pre nich vypracoval vyhľadávanie.
- **Facebook** - vznikol v roku 2004 pôvodne ako školský server, ktorý sa neskôr rozšíril na jednu z najpopulárnejších komunít. Vytvoril ho študent Harvardu Mark Zuckerberg. Služby Facebooku sa postupne rozširovali a boli do neho zapájané nové a nové univerzity. V súčasnosti má vo Facebooku svoju používateľskú skupinu každá univerzita a aj najznámejšie stredné školy. Pomocou Facebooku dokážete vyhľadať svojich bývalých, terajších, prípadne budúcich spolužiakov. Každý používateľ má opäť svoj vlastný „blog“. Základný profil je doplnený množstvom miniaplikácií. Facebook obsahuje otvorené programovacie prostredie, takže ktokoľvek s dobrým nápadom môže prispieť.
- **LinkedIn** - je social network zameraný na profesionálnu komunitu. V princípe je dosť podobný s inými social networks ako je napr. Facebook. Odlišuje sa hlavne zameraním na komunitu profesionálov. Táto sieť zastrešuje ľudí z rôznych pracovných odvetví, od konzultantov cez personalistov až po ľudí pracujúcich v IT sektore. Dôvody na účasť v tejto sieti sú rôzne - hľadanie kvalifikovaných zamestnancov, zamestnania alebo obchodných vzťahov. Zaujímavou schopnosťou LinkedIn je, že sa v nej môžu ľudia pripájať k rôznym skupinám ľudí. Tieto skupiny môže založiť ktorýkoľvek člen. Skupiny vám pomôžu pridať sa k členom, ktorí majú podobné profesionálne alebo názorové zmýšľanie ako vy.

Sociálna sieť WIWIL patrí do skupín *Koníčky* a *Novinky*, nakoľko spája ľudí na základe ich spoločného koníčka, ktorým je cestovanie, a taktiež umožňuje užívateľom publikovať ich vlastné cestopisy. Sociálnosť sprostredkúva vyššie spomínaná sieť Facebook vďaka jej vlastnostiam, ktorým sa viacej venujeme

v časti *Pripojenie - Facebook Connect*.

1.2 Ciele práce

Cieľom práce je implementovať sociálnu sieť pre cestovateľov, ktorá bude využívať služby už existujúcej sociálnej siete Facebook. Sieť bude umožňovať cestovateľom tvoriť si vlastnú mapu s krajinami, mestami a miestami, ktoré navštívili alebo by radi navštívili. K navštíveným miestam si užívatelia budú môcť písať cestovateľské denníky, o ktoré sa následne môžu podeliť so svojimi priateľmi prípadne ich publikovať pre verejnosť ako cestopisy, užitočné informácie, dobrodružné príbehy alebo iné. Tieto publikované články bude možné filtrovať podľa témy, prípadne krajiny, a tiež budú dostupné na stiahnutie prostredníctvom RSS¹ kanála.

Sociálna sieť bude umožňovať vytvorenie profilu pre cestovné kancelárie, ktoré budú môcť užívateľom posilať ponuky zájazdov do destinácií, ktoré má používateľ označené ako miesta, ktoré by rád navštívil. Tieto ponuky si užívateľ nájde vo svojej schránke, kde si ich bude môcť prezeráť, mazať, prípadne podľa rôznych kritérií zoradovať, filtrovať atď. Sociálna sieť bude aktivity svojich užívateľov využívajúcich pripojenie prostredníctvom Facebooku zverejňovať na ich domovských stránkach na Facebooku, ako sú na to užívatelia tejto sociálnej siete zvyknutí z rôznych aplikácií, ktoré Facebook sprostredkováva.

¹Really Simple Syndication: <http://www.rss.com>

Kapitola 2

Analýza komponent

2.1 Programovací jazyk - PHP

Pre implementáciu sociálnej siete WIWIL som analyzoval najvhodnejší programovací jazyk, ktorý by spĺňal nasledujúce požiadavky:

1. **Jazyk zameraný na programovanie webových aplikácií.**

Vybraný jazyk pre implementáciu projektu je PHP. Je to jazyk využívaný v mnohých oblastiach, ktorý je vhodný hlavne pre vývoj webových aplikácií a môže byť vložený do HTML¹[3].

2. **Podpora OOP pre vytváranie vhodných štruktúr aplikácie.**

Pri tvorbe aplikácie akou je WIWIL je veľmi dôležitá podpora OOP². Vytváranie objektov a iných zložitých štruktúr použitých pri tvorbe tejto aplikácie nám bez problémov umožňuje aktuálna verzia jazyka, ktorou je PHP 5. Oproti staršej verzii PHP 4 bol vývoj PHP 5 zameraný práve na lepšiu podporu OOP.

3. **Jednoduché vkladanie rôznych API funkcií.**

Projekt je postavený na práci s API³ funkciami, či už je to zabezpečovanie sociálnosti prostredníctvom už existujúcej sociálnej siete alebo

¹Hypertext markup language[5]

²Object-oriented programming[5]

³Application programming interface[5]

práca s mapou. Pri výbere jazyka PHP hrala veľmi významnú úlohu jeho schopnosť ľahkého a prehľadného vkladania týchto API funkcií. Taktiež tvorcovia API uvádzajú ku každej funkcii príklad jej použitia iba v najpoužívanejších programovacích jazykoch, do ktorých PHP v rámci webových aplikácií určite patrí.

4. Jednoduché pridávanie ďalšej funkcionality.

PHP je skriptovací jazyk, a teda je veľmi jednoduché do aplikácie vkladať ďalšiu funkcionality bez akejkoľvek kompilácie. Projekt v tomto jazyku je možné programovať a udržiavať ho veľmi prehľadný, čo je pri každom väčšom projekte taktiež veľmi dôležité, či už pre prípadné rozširovanie projektu, ako aj pre samotnú implementáciu projektu.

5. Osobne skúsenosti s jazykom.

Výber PHP bol podnietený do veľkej miery aj mojimi programátorskými schopnosťami. Už dlhšiu dobu sa venujem tvorbe dynamických webových stránok práve v tomto jazyku, a vďaka tomu som sa nemusel učiť programovať v PHP od základov. Ďalší podnet na výber tohto jazyka bola voľba môjho vedúceho, ktorý je odborníkom v tejto oblasti a dokáže mi poradiť aj so zložitejšími syntaktickými súčasťami jazyka.

Alternatívnym jazykom bol jazyk Java, ktorý podporuje OOP, je takisto veľmi prehľadný a ľahko sa rozširuje o ďalšiu funkcionality. Na druhej strane pri mnohých API funkciách nie sú uvádzané príklady ich použitia v tomto jazyku a v spojení s mojimi slabšími skúsenosťami s týmto jazykom by sa práca na projekte výrazne predĺžila.

2.2 Databáza - MySQL

Tak ako u programovacieho jazyka aj výber vhodnej databázy predchádzala analýza na základe týchto požiadavkov:

1. Jednoduchá spolupráca s vybraným programovacím jazykom.

Vybranou databázou sa stala MySQL. Najdôležitejšou podmienkou

pre tento výber bola práve ľahká spolupráca s vybraným jazykom PHP. MySQL je kľúčovou súčasťou LAMP⁴ platformy, ktorá predstavuje rýchlo rastúce zoskupenie open source softvéru[4]. LAMP platforma ďalej prináša oslobodenie od zamykania, čo veľmi uľahčuje prácu programátora.

2. Open source databáza, ktorú podporuje môj webhosting.

Nakoľko projekt obmedzujú moje financie a služby, ktoré poskytuje môj webhosting, je MySQL tým najlepším riešením. MySQL je svetovo najpopulárnejšia open source databáza[4].

3. Osobné skúsenosti s databázou.

Práci s MySQL databázou sa venujem už niekoľko rokov, a taktiež mám rozsiahle skúsenosti s jazykom SQL, ktorý slúži na dotazovanie sa do MySQL databázy. Pri implementácii projektu boli mnohokrát potrebné veľmi zložité dotazy na databázu, kde boli moje predchádzajúce skúsenosti s týmto jazykom a databázou veľkým prínosom.

Ďalšími alternatívami boli databázy Oracle a Microsoft SQL Server. Tieto databázy však nie sú poskytované v balíku služieb môjho webhostingu, a taktiež s nimi nemám skoro žiadne skúsenosti, čo by celý projekt skomplikovalo.

2.3 Pripojenie - Facebook Connect

V súčasnosti už existuje veľké množstvo rozsiahlych sociálnych sietí, v ktorých má každý užívateľ už vytvorenú svoju sieť priateľov. Pri tvorbe sociálnej siete WIWIL som sa rozhodol pre využitie možnosti pripojenia sa na jednu takúto už existujúcu sieť. Pre výber tej najvhodnejšej som analyzoval tieto podmienky:

1. Populárna sociálna sieť s veľkým množstvom užívateľov.

Rozhodol som sa pre použitie sociálnej siete Facebook. Facebook je v

⁴LAMP: Linux, Apache, MySQL, PHP / Perl / Python

súčasnosti najpopulárnejšia sociálna sieť a má viac ako 400 miliónov aktívnych užívateľov po celom svete[5].

2. Sieť poskytujúca možnosť pripojenia.

Facebook poskytuje službu nazývanú Facebook Connect, ktorá je výkonnou sadou API pre vývojárov. Facebook Connect umožňuje používateľom vziať si ich identitu a sieť priateľov kdekoľvek. Ďalej táto služba spracúva interakcie užívateľa s jeho Facebook účtom a poskytuje mechanizmus pre pripojenie užívateľa prostredníctvom Facebooku v existujúcom prihlasovacom systéme nášho projektu. Jednoduchou žiadosťou získame prístup k profilu používateľa, jeho informáciám, zoznamu priateľov, e-mailu užívateľa, možnosti napísať na stenu⁵ a k mnoho ďalším. Tieto žiadosti schvaľuje alebo zamietá užívateľ, čo pomáha budovať dôveru k aplikáciám využívajúcim túto službu[1].

3. Sieť s prehľadným API poskytujúcim veľké množstvo funkcií.

Facebook na svojich stránkach pre vývojárov poskytuje veľmi prehľadne informácie o všetkých API funkciách aj s názornými príkladmi ich použitia. Facebook taktiež poskytuje zdrojové kódy od jednoduchej aplikácie, ktorá demonštruje použitie Facebook Connectu.

4. Osobné skúsenosti so sociálnou sieťou.

Osobne som aktívnym užívateľom sociálnej siete Facebook, a preto je pre mňa ľahšie zistiť, čo bežný užívateľ Facebooku od podobných aplikácií očakáva. Takisto môžem aplikáciu testovať prostredníctvom svojho účtu a na skutočnom zozname mojich priateľov.

Alternatívami pri výbere sociálnej siete boli Twitter a MySpace, ktoré síce majú veľký počet užívateľov, no v súčasnosti sa netešia takej veľkej obľube, akú má Facebook. Väčšina užívateľov sociálnych sietí má účet práve na Facebooku poprípadne aj na ďalších spomínaných sieťach a pre dosiahnutie čo najväčšej sociálnosti projektu je dôležité spájať sa s tou najrozsiahljšou sociálnou sieťou.

⁵stena: hlavná časť profilovej stránky užívateľa v sieti Facebook

2.4 Mapa - Google Maps

Jednou z najvýznamnejších súčastí celého projektu je práve mapa, do ktorej si užívatelia značia navštívené lokality, prípadne lokality, ktoré by radi navštívili. Výber mapy musel preto prejsť analýzou týchto podmienok:

1. **Mapa známa každému užívateľovi internetu s intuitívnym ovládaním.**

Pre realizáciu máp som vybral Google mapy, ktoré sú v súčasnosti bežnou súčasťou internetu. Vďaka ich častému používaniu sa s nimi už takmer každý užívateľ internetu aspoň raz stretol. Taktiež je veľmi vhodné ich jednoduché ovládanie, či už pomocou myši alebo pomocou názorných ikon na ľavej strane aplikácie.

2. **Prehľadné API poskytujúce potrebnú funkcionality.**

Google mapy majú širokú škálu API, ktorá umožňuje každodennú použiteľnosť a vkladanie robustnej funkcionality aplikácie Google mapy v ľubovoľnej internetovej aplikácii a navyše zobrazuje užívateľské dáta na popredí mapy[2]. Všetky API funkcie sa dajú rýchlo nájsť na stránkach Google máp aj s názornými príkladmi na vzorových mapách. Funkcie Google máp poskytujú všetku potrebnú funkcionality pre sociálnu sieť WIWIL a zabezpečujú veľkú rýchlosť zobrazovania vybranej lokality.

3. **Osobné skúsenosti s Google mapami.**

Pri tvorbe webových stránok som sa často stretával s implementáciou jednoduchých Google máp obohatených značkou ukazujúcou na určité miesto. Práca s jednoduchými API funkciami v aplikácii Google máp pre mňa nebola neznáma, a preto sa mi ľahšie zoznamovalo so zložitejšími funkciami tejto aplikácie.

Ďalšími mapami, ktoré som analyzoval boli mapy Bing a Yahoo!. Obidve aplikácie majú podobne ako Google mapy šikové intuitívne ovládanie a veľmi dobre spracované mapy, ale ich rýchlosť zobrazovania nie je ani z ďaleka taká, ako je tomu u Google máp.

Kapitola 3

Implementácia

3.1 Štruktúra databázy

Aplikácia využíva MySQL databázu, ktorá je kódovaná v `utf8`. Pristupujem k nej prostredníctvom dotazov jazyka SQL. Tabuľky databázy predstavujú buď jednotlivé objekty aplikácie alebo vzťahy medzi týmito objektami rozšírené o ďalšie užitočné informácie. Celá databáza sa skladá z nasledujúcich tabuliek:

- **agency**
 - **id** - jedinečný identifikátor
 - **username** - prihlasovacie meno
 - **name** - skutočný názov cestovnej kancelárie
 - **text** - bližší popis o cestovnej kancelárii
 - **web** - domovská stránka danej kancelárie
 - **password** - prihlasovacie heslo
 - **email** - skutočný e-mail cestovnej kancelárie
 - **email_hash** - zahašovaný e-mail
 - **logo** - názov loga napr. logo.png
 - **valid** - označenie overenia cestovnej kancelárie administrátorom
- **card**
 - **id** - jedinečný identifikátor

- **locality_id** - identifikátor lokality daného cestopisu
- **title** - názov cestopisu
- **text** - hlavný text cestopisu
- **type** - druh cestopisu napr. zábavný, informačný ...
- **publicity** - má alebo nemá byť publikovaný
- **date_a** - dátum od
- **date_b** - dátum do
- **date** - dátum vytvorenia cestopisu
- **rss** - formát dátumu vytvorenia určený pre RSS kanál
- **users_username** - prihlasovacie meno autora cestopisu

- **locality**

- **id** - jedinečný identifikátor
- **name** - názov lokality
- **x** - x-ová súradnica na mape
- **y** - y-ová súradnica na mape
- **type** - druh lokality napr. krajina, mesto ...
- **icon** - názov ikony bez koncovky napr. sk, cz, city ...
- **country_id** - identifikátor krajiny danej lokality

- **trip**

- **id** - jedinečný identifikátor
- **agency_id** - identifikátor cestovnej kancelárie
- **locality_id** - identifikátor miesta zájazdu
- **title** - názov zájazdu
- **text** - hlavný text zájazdu
- **date_a** - dátum od
- **date_b** - dátum do
- **price** - cena zájazdu
- **link** - domovská stránka zájazdu

- **user**
 - **username** - jedinečný identifikátor
 - **name** - skutočné meno užívateľa
 - **password** - hašované heslo
 - **email** - skutočný e-mail užívateľa
 - **fb_uid** - identifikátor na Facebooku
 - **email_hash** - hašovaný e-mail
 - **event_time** - čas poslednej aktivity
 - **event_type** - typ poslednej aktivity
 - **event_id** - identifikátor poslednej aktivity
- **user_locality**
 - **users_username** - identifikátor užívateľa
 - **locality_id** - identifikátor lokality
 - **were** - užívateľ navštívil lokalitu
 - **want** - užívateľ by chcel navštíviť lokalitu
- **user_trip**
 - **users_username** - identifikátor užívateľa
 - **trip_id** - identifikátor zájazdu
 - **read** - užívateľ si už v schránke daný zájazd čítal
 - **deleted** - užívateľ zahodil daný výlet do koša

3.2 Knižnica

Obsahuje všetky potrebné PHP triedy a funkcie pre bezchybný chod aplikácie. Každý súbor, ktorý chce tieto funkcie využívať, musí na začiatku obsahovať načítanie súboru `./init.php` prostredníctvom funkcie `include_once`. Tento súbor obsahuje iba ďalšie načítanie viacerých súborov z adresára `./lib`, ktoré už skutočne obsahujú triedy a funkcie vytvárajúce túto knižnicu. Sú to nasledujúce súbory:

- **card.php** - trieda **Card** predstavujúca karty s cestopismi a všetky funkcie potrebné pre prácu s týmito kartami
- **config.php** - konfiguračné údaje potrebné pre chod aplikácie a pripojenie k databáze
- **core.php** - hlavné PHP funkcie, ktoré mi medzi štandardnými funkciami jazyka chýbali
- **display.php** - funkcie typu **render_** zabezpečujúce zobrazovanie jednotlivých častí rozhrania aplikácie
- **event.php** - funkcie pracujúce s poslednou aktivitou užívateľa
- **fbconnect.php** - funkcie potrebné pre správny chod služby Facebook Connect
- **friends.php** - funkcie pre prácu s priateľmi užívateľa
- **html.php** - funkcie typu **render_html_** zobrazujúce zložitejšie prvky jazyka HTML
- **locality.php** - trieda **Locality** reprezentujúca jednotlivé lokality a všetky funkcie spojené s prácou s lokalitami
- **map.php** - funkcie prepájajúce Google mapu v jazyku JavaScript s jazykom PHP
- **ta.php** - trieda **TA** predstavujúca cestovné kancelárie so všetkými potrebnými funkciami
- **trip.php** - trieda **Trip** predstavujúca zájazdy cestovných kancelárií so všetkými potrebnými funkciami
- **user.php** - trieda **User** reprezentujúca klasických, ale aj Facebook užívateľov so všetkými príslušnými funkciami

Rozdelenie tried a funkcií podľa významu a ich vzájomného vzťahu do viacerých súborov zabezpečuje veľkú prehľadnosť v samotnom kóde, a taktiež umožňuje jednoduchšie pridávanie ďalšej funkcionality aplikácie.

3.3 Google mapy

Zobrazovaná Google mapa spolu s jej funkcionalitou sa vytvára v súbore `./maps.js` a spúšťa ju funkcia `initialize`. Táto funkcia je vložená do globálnej premennej `onloadRegister`, ktorá spustí všetky takto vložené funkcie jazyka JavaScript vždy po zobrazení celého aktuálneho rozhrania aplikácie. Toto spúšťanie sa vykonáva na konci funkcie `render_footer`. Je to veľmi prehľadný a funkčný spôsob spúšťania ľubovlného množstva funkcií jazyka JavaScript bez nutnosti predchádzajúcej akcie užívateľa. Samotná funkcia `initialize` pre vytvorenie mapy využíva API triedy a funkcie od spoločnosti Google. Pre vytvorenie viacvrstvovej mapy som potreboval aj menej štandardné API funkcie, ktoré sa nachádzajú v súbore `./markermanager.js`. Tieto funkcie zabezpečia, aby sa na mape zobrazovali iba tie ikony, ktoré patria do danej vrstvy. Funkcia `initialize` ďalej vytvára listener¹ pre akciu kliknutie, ktorý umožní zistiť, na ktorom mieste na mape a v ktorej vrstve užívateľ klikol, a podľa toho vygeneruje informácie o danej lokalite. Pre prehľadnosť súborov som aj pre JavaScript vytvoril súbor `./display.js`, ktorý obsahuje podobne ako `./lib/display.php` funkcie typu `render_`. Tieto vykresľujú potrebné HTML informácie, ktoré sa zobrazujú v bublinách² po kliknutí na mapu.

Jednou z najdôležitejších častí Google mapy sú samotné údaje aplikácie WIWIL a spôsob, akým sú tieto údaje z databázy dopravené až k funkciám jazyka JavaScript, ktoré s nimi manipulujú. Túto úlohu zabezpečujú funkcie v súbore `./lib/map.php`, ktoré získavajú potrebné informácie z databázy a vytvárajú zložité štruktúry jazyka JavaScript. Najvýznamnejšou z nich je zoznam lokalít umiestnených do vrstiev mapy podľa typu s informáciami o vzťahu s prihláseným užívateľom. Takáto štruktúra pre funkcie jazyka JavaScript predstavuje veľmi zložité pole polí, s ktorým sa programátorovi pracuje skoro tak pohodlne ako s triedami v PHP. Vďaka tomu mám pri kliknutí užívateľa na mapu k dispozícii veľké množstvo informácií o danej lokalite a dokážem mu v bubline ponúknuť všetko potrebné pre pridanie danej lokality do zoznamu.

¹listener=odposluch: kód, ktorý sa vykoná až po konkrétnej akcii užívateľa

²bublina: štítok na mape v tvare bubliny slúžiaci na popis označeného miesta

3.4 Facebook Connect

Hlavné API funkcie zabezpečujúce chod služby Facebook Connect sa nachádzajú v súbore `./lib/fbconnect.php`. Jednou z nich je práve funkcia `render_fbconnect_init_js`, ktorá sprostredkúva inicializáciu potrebných API funkcií v jazyku JavaScript z externého zdroja, taktiež všetkých funkcií umiestnených v súbore `./fbconnect.js` a zabezpečuje načítanie súboru `./xd_receiver.php`, ktorý slúži na komunikáciu medzi doménami. Na konci tejto funkcie zisťuje aplikácia pomocou ďalších API funkcií, či je v súčasnosti nejaký užívateľ prihlásený v sociálnej sieti Facebook. Výsledok, či takýto užívateľ existuje, vloží do funkcie `facebook_onload` jazyka JavaScript zo súboru `./fbconnect.js` a celú ju vloží do globálnej premennej `onloadRegister`, ktorú som spomínal už v časti *Google mapy*. Tá zabezpečí, že sa funkcia automaticky vykoná pri spustení stránky. Celý tento proces spôsobí, že akonáhle zavíta na stránku mojej aplikácie užívateľ prihlásený v sociálnej sieti Facebook, bude vo WIWILe automaticky prihlásený a presmerovaný na svoju domovskú stránku bez nutnosti akejkoľvek ďalšej aktivity z jeho strany.

Ďalšie funkcie poskytujúce službou Facebook Connect sú prevažne veľmi jednoduché a poskytujú informácie ako je napr. meno užívateľa, jeho fotografiu alebo zoznam jeho priateľov. Jednou takou zaujímavou informáciou je funkcia `publishFeedStory`, ktorá dostane všetky potrebné informácie o novej lokalite užívateľa, spracuje ich a vytvorí z nich parametre pre funkciu `doPublish` jazyka JavaScript. Tá sa vďaka vloženiu do globálnej premennej `onloadRegister` automaticky vykoná a zabezpečí vznik správy, ktorá môže byť odoslaná priamo do užívateľovho profilu v sociálnej sieti Facebook.

3.5 Celá aplikácia

WIWIL - sociálna sieť pre cestovateľov je webová aplikácia. Momentálne sa nachádza na adrese <http://wiwil.onco.sk>. Aplikáciu je možné spustiť vo všetkých známejších prehliadačoch, no pre nie príliš dobrú kompatibilitu služby Facebook Connect môže dochádzať k nefunkčnosti niektorých API funkcií sociálnej siete Facebook. Primárne bola aplikácia navrhnutá pre prehliadač Mozilla Firefox, v ktorom javí služba Facebook Connect najväčšiu stabilitu. Zdrojový kód sociálnej siete WIWIL je rozložený do viacerých súborov. Okrem súborov s funkciami, ktoré sú spomínané v predchádzajúcich

častiach sú aj časti kódu volajúce tieto funkcie rozdelené podľa významu do jednotlivých súborov.

Po spustení aplikácie sa ako prvý spustí súbor `./index.php`, ktorý načíta celú knižnicu a prostredníctvom funkcie `getLoggedIn` zistí, či už je niekto v aplikácii prihlásený. Ak nie je prihlásený nikto zobrazí prihlasovacie rozhranie funkciou `render_logged_out_index`. Ak aplikácia zistí, že je zároveň prihlásený aj užívateľ, aj cestovná kancelária, odhlási cestovnú kanceláriu funkciou `logout`. Pri prihlásení len jedného z nich dôjde k presmerovaniu na `./home.php`, v prípade klasicky registrovaného užívateľa na `./profile.php`, kde už aplikácia načíta príslušné rozhranie a čaká na ďalšie akcie.

Hlavný súbor, ktorý vykonáva akcie užívateľa je `./profile.php`. Na začiatku vždy skontroluje, či je v aplikácii nejaký užívateľ prihlásený pomocou už spomínanej funkcie `getLoggedIn`. Ak nie je nikto prihlásený, nedovolí vykonávanie ďalších funkcií a presmeruje aplikáciu do `./index.php` funkciou `go_home`. V opačnom prípade pokračuje ďalej. Ako prvé vykoná `parse_http_args`, ktorá zozbiera všetky premenné aj s hodnotami poslané prostredníctvom metód POST a GET a uloží ich do poľa `params`. Takže napríklad `./profile.php?cid=10` (čo znamená, že sa má zobrazíť karta s cestopisom, ktorá má identifikátor rovný číslu 10) bude v tomto poli reprezentované ako `params['cid']=10`. Ďalej kód v súbore `./profile.php` zisťuje, aké hodnoty sa v `params` nachádzajú, a podľa toho spúšťa jednotlivé kusy kódu. Vykonávajú sa tu akcie ako pridanie, upravenie alebo odobranie cestopisu, ako aj pridanie alebo odobranie lokality a mnohé iné slúžiace na obsluhu užívateľa. `./profile.php` slúži okrem iného aj na zobrazovanie profilov priateľov. Či sa jedná o priateľa alebo o samotného užívateľa zistíme podľa toho, či je inicializovaná premenná `user_friend`. Pri výbere vhodnej akcie podľa obsahu `params`, preto prihliadame aj k existencii tejto premennej.

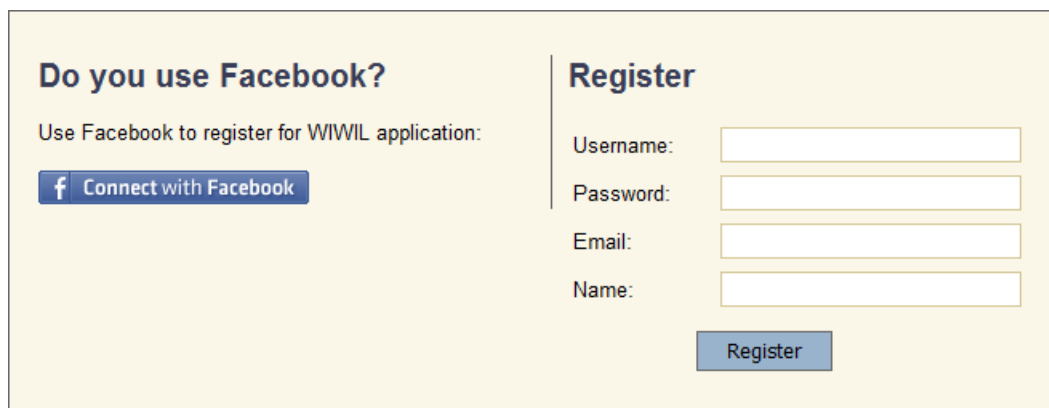
Tak ako `./profile.php` u užívateľa existuje súbor `./agency.php` pre cestovné kancelárie, ktorý funguje veľmi podobne. Súbor však umožňuje prístup nie len cestovným kanceláriám, ale aj samotným užívateľom, preto pri zisťovaní obsahu poľa `params` a spúšťaní vhodných častí kódu musí overovať, kto z nich je v aplikácii prihlásený. Pri prihlásení aj užívateľa, aj cestovnej kancelárie sa postupuje obdobne ako v `./index.php`.


Kapitola 4

Užívateľské príručka

4.1 Registrácia nového užívateľa

Pred prvým prihlásením do aplikácie WIWIL sa užívateľ musí registrovať. Povinnosť registrácie je v podobných aplikáciách bežná. Jedná sa o vytvorenie identity užívateľa. Využitím služby Facebook Connect môžeme identitu užívateľa získať priamo zo sociálnej siete Facebook, a vďaka tomu môžeme celú registráciu vynechať.



Do you use Facebook?	Register
Use Facebook to register for WIWIL application:	
 Connect with Facebook	
	Username: <input type="text"/>
	Password: <input type="text"/>
	Email: <input type="text"/>
	Name: <input type="text"/>
	<input type="button" value="Register"/>

Obr. 4.1: Registrácia užívateľa

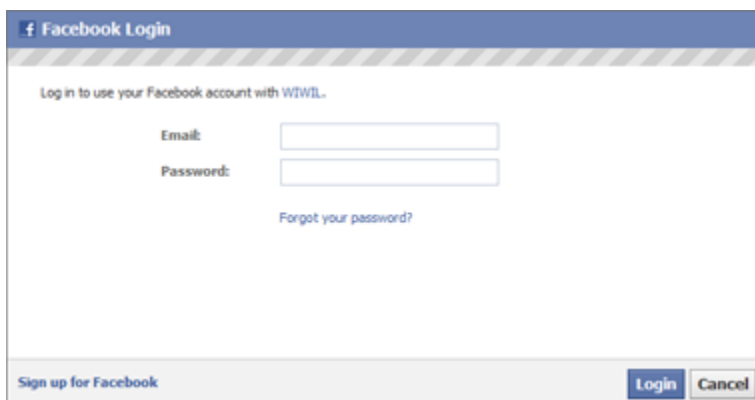
Nie každý má na sociálnej sieti Facebook zriadený účet, a preto aplikácia umožňuje takýmto užívateľom vytvoriť si vlastnú identitu. Registrovať sa do aplikácie je teda možné dvoma spôsobmi:

1. Klasická registrácia

Tento spôsob registrácie je známy každému užívateľovi. Jedná sa o vyplnenie registračného formulára zobrazeného na pravej strane obrázku 4.1. Zadaním jednotlivých údajov si užívateľ vytvorí vlastnú identitu, pod ktorou bude v aplikácii vystupovať. Takto prihlásená osoba má obmedzenú funkcionality, nakoľko je ukrátená o možnosť zobrazenia priateľov. Ak sa však užívateľ rozhodne si dodatočne vytvoriť účet na Facebooku má možnosť si v nastaveniach aplikácie spojiť svoj pôvodný účet s touto sociálnou sieťou a využívať plnú funkcionality aplikácie.

2. Registrácia pomocou služby Facebook Connect

Registrácia bez nutnosti vytvárania novej identity. Užívateľ si do aplikácie prinesie svoju identitu z Facebooku. Registrácia sa zaháji kliknutím na tlačidlo *Connect with Facebook* na pravej strane obrázku 4.1. Na obrazovke sa objaví nové okno sociálnej siete Facebook z obrázku 4.2, v ktorom sa užívateľ prihlási na svoj Facebook účet. Tým je registrácia ukončená a užívateľ môže využívať úplnú funkcionality aplikácie. Ak je užívateľ počas registrácie prihlásený v sieti Facebook, zobrazí sa mu v novom okne od Facebooku miesto prihlasovania z obrázku 4.2 iba žiadosť o povolenie spojenia aplikácie s prihláseným Facebook účtom.



Obr. 4.2: Prihlásenie do siete Facebook

Využitie spojenia sociálnej siete s už existujúcou sociálnou sieťou prináša so sebou veľa výhod, a práve registrácia je jednou z tých najvýznamnejších. Užívateľ si takýmto spôsobom nielen veľmi jednoducho prenáša z aplikácie do aplikácie svoju identitu, ale aj celú svoju sieť priateľov.

4.2 Registrácia novej cestovnej kancelárie

Takisto ako užívatelia aj cestovné kancelárie sa musia pred prvým prihlásením do aplikácie registrovať. Táto registrácia je veľmi podobná klasickej forme registrovania u užívateľov s tým rozdielom, že vyplnenie registračného formuláru nie je jediná podmienka pre vytvorenie účtu v sieti WIWIL. Aby sa zabránilo registrácii falošných cestovných kancelárií, ktoré by mohli posielat' užívateľom nepravdivé ponuky zájazdov, je potrebné skontrolovať pravosť každej registrácie. Po odoslaní registračného formuláru je cestovná kancelária zaregistrovaná v aplikácii ako neoverená a jej kontaktné informácie sú odoslané pre validáciu do mailovej schránky administrátora sociálnej siete. Po skontrolovaní pravosti bude registrovaná cestovná kancelária označená ako overená a bude jej umožnené sa do aplikácie prihlásiť prostredníctvom zadaných prihlasovacích údajov. O výsledku validácie bude každá cestovná kancelária informovaná v priebehu pár dní prostredníctvom zadaného e-mailu.

4.3 Grafické rozhranie pre užívateľa

Po úspešnom prihlásení užívateľa do aplikácie sa zobrazí domovská stránka. V prípade užívateľa, ktorý nie je pripojený prostredníctvom služby Facebook Connect, sa zobrazí profilová stránka. Nad pracovnou plochou, ktorej funkcionality je popísaná ďalej v tejto sekcii, sa nachádza veľmi prehľadné a jednoduché menu, ako je vidieť na obrázku 4.3. Menu rozdeľuje užívateľské rozhranie do nasledujúcich funkčných častí:

- **Home** - domovská stránka

Táto stránka sa zobrazuje iba užívateľom pripojeným prostredníctvom služby Facebook Connect. Nachádza sa tu zoznam priateľov prihláseného užívateľa, ktorí taktiež používajú aplikáciu WIWIL. Pri každom priateľovi je zobrazený počet navštívených lokalít, posledná aktivita v aplikácii a tlačidlo, ktoré umožní prihlásenému užívateľovi zobraziť profil jeho priateľa. Medzi posledné aktivity patrí napríklad pridanie novej lokality, napísanie nového cestopisu alebo samotné začatie používania aplikácie WIWIL. Zoznam priateľov je zoradený zostupne od najaktuálnejšej aktivity.

- **Profile** - profil užívateľa

Profil obsahuje všetky informácie o užívateľovi. Nachádza sa tu (ako je na obrázku 4.3 vidieť) mapa s lokalitami, posledná pridaná karta s cestopisom a výpis lokalít, ktoré užívateľ navštívil alebo by ich rád navštívil. Mape a jej funkcionalite je venovaná celá časť 4.5 s názvom *Vlastností mapy*. Zoznam lokalít je zoradený podľa abecedy. Pri každej lokalite sú zobrazené tlačidlá určené pre prácu s ňou. Nachádzajú sa tu možnosti ako pridať, upraviť, zobraziť karty s cestopismi alebo odstrániť lokalitu. Po výbere tlačidiel pre prácu s cestopisnými kartami sa obsah profilu pod mapou nahradí potrebným obsahom slúžiacim na pridanie, upravovanie alebo iba zobrazenie cestopisov užívateľa pre danú lokalitu.

- **Articles** - články

V časti články má užívateľ možnosť vidieť cestopisy jeho priateľov, ale taktiež cestopisy od cudzích užívateľov. Jedná sa o cestopisy, ktoré ich autor pri vytváraní označil ako cestopisy, ktoré by chcel publikovať. Užívateľ má k dispozícii pri každom cestopise lokalitu, autora, dátum a prvých pár riadkov cestopisu. Pre náhľad celého cestopisu aj s mapou autora musia byť užívatelia najskôr jeho priateľmi na Facebooku. Stránka články poskytuje pre ľahkú orientáciu v článkoch filtrovanie podľa typu cestopisu, krajiny a samotnej lokality. Po pre-filtrovaní podľa potrieb užívateľa je možné kliknúť na ikonu RSS a aplikácia vygeneruje vybraný RSS kanál.

- **Inbox** - schránka užívateľa

Schránka je časť podobná e-mailovej schránke. Nachádza sa tu zoznam všetkých zájazdov od všetkých cestovných kancelárií do lokalít, ktoré má užívateľ označené ako miesta, ktoré by rád navštívil. Pri každom zájazde je zobrazená jeho krajina, lokalita, názov, cestovná kancelária, dátum a cena. Po kliknutí na názov zájazdu sa nad celým zoznamom zobrazí detail vybraného zájazdu aj s mapou ukazujúcou na jeho lokalitu. Ak sa v schránke nachádzajú zájazdy, ktoré užívateľ ešte nevidel, je v menu pri schránke zobrazená obálka a tieto zájazdy sú v zozname zvýraznené. Podobne ako pri článkoch aj zájazdy v schránke sa dajú filtrovať podľa viacerých kritérií, a taktiež je možné ich zoradiť podľa vybranej položky. Ďalšia funkcionalita je obdobná tej v e-mailových

schránkach, na ktorú sú užívatelia zvyknutí.


- **Settings** - nastavenia

Nastavenia pre užívateľov pripojených prostredníctvom služby Facebook Connect sú odlišné od užívateľov prihlásených do aplikácie klasickým spôsobom. Užívatelia pripojení prostredníctvom Facebooku majú možnosť obnoviť si svoje nové menu z Facebooku, ktoré aplikácia WIWIL prevzala pri ich prvom prihlásení, a ďalej majú možnosť aplikácií povoliť posielanie zájazdov na ich e-mail, ktorý uvádzajú na stránkach sociálnej siete Facebook. Klasickí užívatelia majú v nastaveniach vyplnený formulár s ich registračnými údajmi, ktoré môžu podľa potreby upravovať. Taktiež tam majú možnosť kedykoľvek spojiť svoj klasický účet s Facebookom a využívať tak plnú funkcionálnosť aplikácie. Po takomto spojení účtov sa im v nastaveniach automaticky objaví možnosť odpojenia sa od spomínaného Facebook účtu.


- **Logout** - odhlásenie

Pre opustenie aplikácie nestačí zavrieť okno v prehliadači, nakoľko užívateľ ostane naďalej do aplikácie prihlásený. Je potrebné sa odhlásiť. Odhlásenie z aplikácie WIWIL spôsobí pre užívateľa prihláseného prostredníctvom služby Facebook Connect odhlásenie aj zo sociálnej siete Facebook. Pre klasicky prihláseného užívateľa sa jedná o bežné odhlásenie, na ktoré je zvyknutý aj z iných aplikácií.

Časť aplikácie, v ktorej sa užívateľ aktuálne nachádza je v menu zvýraznená inou farbou. Všetky časti užívateľského rozhrania sú navrhnuté tak, aby boli intuitívne a prehľadné. Pri zložitejších operáciách, ako je pridávanie kariet s cestopismi alebo sťahovanie RSS kanálu, má užívateľ vždy k dispozícii návod ako postupovať. Užívateľ je pri každej svojej aktivite v aplikácii ako napríklad pri pridávaní/odstránení novej lokality/karty informovaný o jej úspechu prípadne neúspechu krátkou správou vo zvýraznenom rámečku.


WWIL - social network for travelers
Welcome, Martin Ončo

[Home](#)
[Profile](#)
[Articles](#)
[Inbox](#)
[Settings](#)
[Logout](#)



Your profile


Visited localities:

	Austria(2)	add card	remove
	Croatia(1)	add card	remove
	Czech Republic(5)	add card	remove
	France(2)	add card	remove
	Great Britain(2)	add card	remove
	Italy(2)	add card	remove
	Monaco(1)	add card	remove
	Slovakia(7)	edit cards	remove
	Spain(2)	add card	remove

Want be visited localities:

	Brazil(1)	remove
	Canada(1)	remove
	Czech Republic(1)	remove
	France(1)	remove
	Germany(2)	remove
	Hungary(1)	remove
	Slovakia	remove
	Spain(1)	remove
	Switzerland(1)	remove
	United States	remove

Martin Ončo



Countries: 9
Cities: 23
Places: 1

Last added card

Tight Eyez workshop (Brno)

Dnes sa mi splnil jeden obrovsky sen. Podarilo sa mi nazvo stretnut zakladateľa tenečného stylu KRUMP samotného Tight Eyez-a, ktorého si na workshop zavolať UR FAM z Brna. Workshop bol fyzicky veľmi náročný, ale uprimne keď stojíte za niekým ako je Tight Eyez, kto by nemal!

[show this card](#)

Copyright © 2010 WWIL_onco.sk | All rights reserved | Webdesign: ONCO.sk Internet advertising

Obr. 4.3: Profil užívateľa

4.4 Grafické rozhranie pre cestovnú kanceláriu

Pre cestovnú kanceláriu aplikácia WIWIL poskytuje veľmi podobné rozhranie ako pre užívateľov len s čiastočne pozmenenou funkcionalitou. Po prihlásení sa ako prvá zobrazí domovská stránka. Nad pracovnou plochou cestovnej kancelárie sa nachádza ako u užívateľov menu, ktoré delí celé rozhranie na nasledujúce časti:

- **Home** - domovská stránka

Táto časť obsahuje zoznam všetkých existujúcich lokalít v aplikácii, ku ktorým prihlásená cestovná kancelária neponúka žiadne zájazdy. Pri každej lokalite sa nachádza tlačidlo určené pre pridanie nového zájazdu. Navyše lokality, ktoré majú niektorí užívatelia označené ako miesta, ktoré by radi navštívili, majú za názvom v zátvorkách uvedený počet takýchto užívateľov. Lokality sú zoradené podľa abecedy. Zoznam zobrazuje iba krajiny a počet lokalít, ktoré sa v nich nachádzajú. Po kliknutí na názov krajiny sa zobrazí zoznam lokalít v danej krajine taktiež zoradený podľa abecedy.

- **Profile** - profil užívateľa

Profil cestovnej kancelárie je veľmi podobný užívateľskému profilu z obrázku 4.3. Mapa v tomto prípade zobrazuje lokality, do ktorých cestovná kancelária ponúka zájazdy, a taktiež zoznam pod mapou zobrazuje tieto lokality. Tlačidlá pri lokalitách v zozname miesto kariet cestopisov predstavujú možnosti pridávania, upravovania a zobrazovania zájazdov. Rozhrania týchto úprav sú obdobné rozhraniam pre pridávanie a úpravu kariet s cestopismi u užívateľa. Nad mapou cestovnej kancelárie sa navyše nachádza jej logo a popis toho, čomu sa cestovná kancelária venuje a ako funguje spolu s odkazom na jej domovskú stránku.

- **Settings** - nastavenia

V nastaveniach pre cestovnú kanceláriu sa nachádza vyplnený formulár s údajmi z registrácie, a taktiež textové pole, kde si cestovná kancelária môže vložiť popis toho, čomu sa venuje a ako funguje. Tento popis je

zobrazený v profile nad mapou. Nastavenia umožňujú cestovnej kancelárii vloženie loga obmedzenej veľkosti a formátu. Toto logo sa po nahratí nachádza v profile, v hlavičke každého zájazdu, a taktiež v užívateľskej schránke pri každom zájazde danej cestovnej kancelárie.

- **Logout** - odhlásenie

Odhlásenie prebieha podobne ako u klasicky prihláseného užívateľa tak, ako sú užívatelia zvyknutí aj z iných aplikácií. Iba obyčajným zavretím okna prehliadača k odhláseniu cestovnej agentúry nedôjde, preto je potrebné opúšťať aplikáciu klasickým odhlásením.

Rozhranie pre cestovné kancelárie je celkovo veľmi podobné rozhraniu pre užívateľa, a preto sa aj samotnému užívateľovi v ňom ľahko orientuje, keď si prechádza profil cestovnej kancelárie a aj jednotlivé zájazdy.

4.5 Vlastností mapy

Mapa je jedným z hlavných elementov celej aplikácie. Pre užívateľov slúži na značenie navštívených lokalít a pre cestovné kancelárie na zobrazovanie destinácií, do ktorých ponúkajú zájazdy. Celá mapa je rozdelená do vrstiev, aby nebola preplnená veľkým množstvom značiek. Tieto vrstvy predstavuje priblíženie mapy. Najvyššia vrstva slúži na manipuláciu s krajinami. Pri jej zobrazení sú viditeľné iba ikony označených krajín. Užívateľ môže kliknúť kdekoľvek na mape a zobrazí sa mu bublina, v ktorej bude názov krajiny danej lokality s možnosťou pridania do zoznamu lokalít, ak ešte užívateľ danú lokalitu v zozname nemá. V opačnom prípade sa zobrazí správa, že v danej oblasti sa žiadna nová krajina nenachádza. V prípade cestovnej kancelárie sa zobrazí pri názve krajiny možnosť pridať alebo upraviť zájazdy. Po prechode do nižšej vrstvy zmiznú ikony krajín a nahradia ich ikony, ktoré zobrazujú označené mestá. V tejto úrovni sa manipuluje iba s mestami. Po kliknutí na ľubovoľné miesto na mape sa zobrazí veľká bublina, v ktorej sú zobrazené existujúce lokality v blízkom okolí, a taktiež je tu možnosť vytvoriť si vlastné mesto. WIWIL nepozná všetky mestá na svete, ale ak ich už raz niekto na mape vytvorí, aplikácia si to zapamätá a bude tieto mesta ponúkať ďalším užívateľom. Užívateľ si takýmto spôsobom môže pridávať do svojho zoznamu

mestá, ktoré navštívil alebo by ich rád navštívil. V prípade cestovných kancelárií sú bubliny obdobné s tým rozdielom, že pri mestách je možnosť pridať k danému mestu zájazd. Najnižšou vrstvou na mape je vrstva určená pre manipuláciu s miestami. Ikony zobrazujúce označené mestá zmiznú a nahradia ich ikony ukazujúce na jednotlivé označené miesta. Táto najnižšia vrstva slúži na úplne najkonkrétnejšie označovanie. Jednou z možností je napríklad označovanie samotných hotelov alebo kempingov. Bublina v prípade kliknutia na mapu je funkčnosťou zhodná s bublinou určenou pre mestá. Každá vrstva má svoje špecifické vlastnosti, čo zabezpečuje veľkú prehľadnosť na mape, či už pre užívateľa alebo cestovnú kanceláriu.

4.6 Publikovanie na Facebook

Užívateľ využívajúci službu Facebook Connect má možnosť sa s lokalitami, ktoré navštívil alebo by ich rád navštívil, podeliť so svojimi priateľmi priamo na Facebooku. Pri pridávaní novej lokality do zoznamu má tento užívateľ v bubline na mape políčko označujúce publikovanie na Facebook. Ak je pri odoslaní požiadavku na pridanie novej lokality označené toto políčko, aplikácia novú lokalitu pridá do zoznamu a vygeneruje správu zobrazenú na obrázku 4.4. Táto správa je vytvorená vďaka prepojeniu s Facebookom a jej podoba je taká na akú sú užívatelia tejto siete zvyknutí. Akonáhle užívateľ správu z obrázku 4.4 potvrdí, zobrazí sa na jeho profile v sociálnej sieti Facebook.



Obr. 4.4: Správa publikovaná na Facebook

Kapitola 5

Záver

5.1 Zhrnutie dosiahnutých cieľov

Aplikácia WIWIL dosiahla všetky stanovené ciele spomínané v časti *Ciele práce* aj napriek tomu, že celý projekt bol veľmi limitovaný časom. Ďalej závislosť projektu na API funkciách hlavne sociálnej siete Facebook veľmi skomplikovala samotnú implementáciu, nakoľko nedokážem zabezpečiť ich stabilitu a plnú funkčnosť. Navyše sa WIWIL, tak ako je to už pri implementácii webových aplikácií zvykom, nezaobišiel bez problémov s rôznym zobrazovaním rozhrania v jednotlivých webových prehliadačoch. Splnené ciele, tak ako aj tie slabšie stránky aplikácie, som rozobral v nasledujúcich bodoch:

- **Sociálnosť aplikácie získaná vďaka sieti Facebook**

V súčasnosti sa sociálne siete tešia stále väčšej obľube, a to napomáha aj aplikáciám využívajúcim ich služby. Pokúšať sa vytvárať nanovo sociálnu sieť zameranú na jednu špecifickú skupinu ľudí, akou sú napríklad cestovatelia, je pri existencii tak rozsiahlych sietí, akou je aj samotný Facebook, ťažko predstaviteľné a hlavne zbytočné. WIWIL sa narozdiel od konkurencie vybral cestou využitia sociálnosti týchto veľkých sietí, čím sa mu podarilo ľahkým spôsobom získať užívateľov už aj s ich sieťou priateľov. Ďalším pozitívom spojeným so sociálnou sieťou Facebook sú publikované správy, ktoré nedovolia užívateľom Facebooku na aplikáciu WIWIL zabudnúť a vďaka jej jednoduchému prihlasovaniu sa do nej aj po dlhšej nečinnosti ľahko dostanú bez nutnosti spomínať si na prihlasovacie meno a heslo. Využívanie služby Facebook Connect má bohužiaľ, ako som na začiatku spomínal, aj negatívne stránky. Nakoľko samotné prihlasovanie, tak ako poskytovanie

informácií o užívateľovi sú v réžii API funkcií sociálnej siete Facebook, je aplikácia WIWIL závislá na správnom fungovaní týchto funkcií bez možnosti akýmkoľvek spôsobom zabezpečiť ich stabilitu a plnú funkcionálnosť. Častým javom je napríklad, že sa aplikácii nepodariť načítať zoznam priateľov užívateľa, prípadne jeho fotku alebo meno. Taktiež býva veľmi problematické publikovanie na Facebook, ktoré v niektorých prehliadačoch funguje, v iných niekedy a v ďalších vôbec.

- **Dizajn aplikácie**

Dizajn aplikácie sa podarilo navrhnuť presne podľa jej potrieb a zároveň veľmi prehľadne. Na intuitívne ovládanie celej aplikácie si nový užívateľ veľmi ľahko zvykne. Za prehľadnosťou nie len profilovej stránky užívateľa z obrázku 4.3 stojí dobre navrhnutý spôsob zobrazovania lokalít. Zoznam zobrazujúci iba krajiny zoradené podľa abecedy, ktorý je možné pre každú krajinu rozbaľiť a ukázať lokality v nej, napomáha aj ľahkému vyhľadávaniu jednotlivých miest. Jediné problémy pre dizajn aplikácie predstavujú rôzne druhy prehliadačov, ktoré užívatelia používajú. Aj keď som sa snažil vyriešiť čo najviac rozdielov v zobrazovaní akýmsi kompromisom, nie vždy to bolo možné.

- **Mapa s lokalitami**

Rozdelenie mapy do vrstiev a samostatne riešiť prácu s krajinami, mestami a miestami sa ukázalo ako šikovné riešenie a veľmi to uľahčilo samotnú implementáciu pridávania lokalít, tak ako aj manipuláciu s mapou. Taktiež zobrazovanie iba ikon aktuálnej vrstvy vytvorilo veľmi prehľadnú mapu, v ktorej by sa mal každý rýchlo zorientovať. Ani mapa sa však nezaobišla bez negatívnej stránky. Nakoľko WIWIL získava z máp iba informácie o krajinách a vytváranie zvyšných lokalít necháva na svojich užívateľoch, stretáva sa tak s problémom falošných informácií, ktoré môžu užívatelia do aplikácie vložiť. Zvolil som toto riešenie aj s jeho práve spomínanou slabou stránkou nakoľko v konkurenčných aplikáciách, ktoré využívajú iba informácie z máp, sa nedajú pridávať mnohé lokality, ktoré by si užívateľ rád pridal do svojho profilu. Takže WIWIL prináša užívateľovi niečo, čo u konkurencie nenájde, a to voľnosť pri tvorbe svojho profilu.

- **Práca s cestopismi**

Samotná tvorba cestopisu je veľmi jednoduchá a rýchla. Pri písaní hlavného textu veľmi napomáha počítadlo znakov, ktoré budú zobrazené pri popise cestopisu. Taktiež veľmi užitočný je malý kalendár, ktorý uľahčuje vkladanie dátumu. Negatívom pri tvorbe cestopisu je aj napriek všetkému písanie práve hlavného textu. Nakoľko je text písaný v klasickom textovom poli, nie je autorovi umožnená okrem nového riadku žiadna editácia. Na písanie tohto textu by bol vhodný jednoduchý open source editor. Zobrazovanie hotového cestopisu je naopak bezchybné užívateľovi je poskytnutá mapa lokality a celý text je veľmi dobre čitateľný a obohatený o základnú sadu smejkov, ktorý pomáhajú autorovi lepšie vyjadriť svoje dojmy.

- **Práca so zájazdmi**

Práca so zájazdmi má tie isté výhody aj nevýhody ako práca s cestopismi. Navyše však pri pridávaní ceny zájazdu, som nechal voľnosť cestovným kanceláriám. Cenu je možné zadávať v textovej podobe aj s menou. Toto na jednej strane umožní uvádzať cenu v ľubovolnej mene, a taktiež k nej pripisovať ďalšie informácie, no v schránke užívateľa týmto stráca zoradovanie podľa ceny svoju vážnosť. Bolo by vhodné nájsť nejaký rozumnejší kompromis ako umožniť užívateľom zoradiť všetky zájazdy podľa ceny a taktiež cestovným kanceláriám, aby mohli k cene napísať viac informácií.

- **Praktické využitie aplikácie**

Praktické využitie aplikácie WIWIL je zo strany užívateľa určite možné. Vytváranie si svojho profilu, sledovanie aktivít priateľov, písanie cestopisov a čítanie publikovaných článkov je v aplikácii určite veľmi zaujímavé nie len pre milovníkov cestovania. Ja osobne som si na WIWIL veľmi rýchlo zvykol a po každej návšteve novej lokality smerujú moje prvé kroky k WIWILu, aby som si návštevu pridal do profilu, prípadne k nej napísal nejaký cestopis. No na druhej strane pre prilákanie skutočných cestovných kancelárií, by musela aplikácia poskytovať omnoho viacej informácií o tom, aký veľký je záujem užívateľov o jednotlivé zájazdy a tak ďalej.

5.2 Smer ďalšieho vývoja

Práce na vývoji aplikácie, akou je WIWIL, nie je možné úplne ukončiť jedná sa o rozsiahly projekt, na ktorom je stále čo vylepšovať a upravovať. Nakoľko bol projekt časovo obmedzený, musel som sa zamerať na splnenie stanovených cieľov, vzdať sa niektorých funkcionalít a odložiť ich pre ďalší vývoj aplikácie. Jedná sa hlavne o tieto body:

- Využitie viacerých API funkcií, ktoré sociálna sieť Facebook poskytuje.
- Možnosť vyhľadávať lokality v Google mapách podľa názvu.
- Spájanie označených lokalít a pridávanie trás v Google mapách.
- Viac informácií o užívateľskom záujme o jednotlivé zájazdy cestovných kancelárií.
- Možnosť hodnotenia zájazdov a ich publikácia na Facebooku.
- Lepšia manipulácia s cenami zájazdov.
- Jednoduchý textový editor pre písanie cestopisov a zájazdov.
- Pripojenie albumu k cestopisu z externého zdroja.
- A mnoho ďalších nových funkcionalít.

Na projekte WIWIL - sociálna sieť pre cestovateľov je stále čo vylepšovať a rád by som v jeho vývoji pokračoval aj naďalej. Aby bolo aplikáciu možné komerčne využívať, je potrebné implementovať ešte mnoho funkcionalít zo spomínaného zoznamu.

Literatúra

- [1] Facebook Developer Wiki: <http://wiki.developers.facebook.com>.
- [2] Google Maps API: <http://code.google.com/intl/cs/apis/maps/>.
- [3] The PHP Programming Language: <http://www.php.net>.
- [4] MySQL database: <http://www.mysql.com>.
- [5] Wikipedia: <http://www.wikipedia.org>.
- [6] Social networking: <http://www.whatissocialnetworking.com>.

Dodatok A

Obsah nosiča CD

Na disku sa nachádza táto práca v elektronickej podobe a všetky súbory projektu rozdelené do adresárov nasledovným spôsobom:

- **./facebook-client** - API funkcie sociálnej siete Facebook zabezpečujúce fungovanie Facebook klienta
- **./doc/phpdoc** - programátorská dokumentácia vygenerovaná programom PHP Documentor
- **./doc/thesis** - text tejto bakalárskej práce vo formáte PDF
- **./images** - všetky obrázky, ktoré WIWIL používa spolu s pomocnými obrázkami
- **./lib** - knižnica, ktorej jednotlivé súbory sú bližšie popísané v časti 3.2
- **./** - všetky ostatné zdrojové kódy